.

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL ZENTYAL SERVER 5.0 PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA.

Robinson Henao Ortiz, Daniel Steven Trujillo, Neira Castro Moreno, John Bryan Muñoz Giraldo, Juan David Osorio Ipia

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería ECBTI, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Cali -Colombia
rhhenaoo@unadvirtual.edu.co
dstrujillou@unadvirtual.edu.co
ncastromor@unadvirtual.edu.co
jbmunozg@unadvirtual.edu.co
jdosorioi@unadvirtual.edu.co

RESUMEN: El presente artículo nos muestra el proceso de instalación y configuración del sistema operativo Zentyal, sobre este sistema operativo que actua como servisor para hacer configuraciones de red tanto de accesos como de bloqueos, además se evidenciara la configuración de los servicios de DHCP server, DNS server, Controlador de dominio, Proxy no transparente, Cortafuegos, File Server, Print verver y VPN. Los componentes de los servicios fueron implementados sobre máquinas virtuales con el fin de lograr una buena práctica académica y a la vez acercar al estudiante a un entorno real de trabajo de infraestructura de TI.

ABSTRACT-- This article shows us the process of installing and configuring the Zentyal operating system, on this operating system that acts as a server to make network configurations of both access and blocking, in addition to the configuration of the DHCP server, DNS server services. , Domain controller, Non-transparent proxy, Firewall, File Server, Print verver and VPN. The components of the services were implemented on virtual machines in order to achieve good academic practice and at the same time bring the student closer to a real IT infrastructure work environment**.**

PALABRAS CLAVE - Zentyal, DHCP Server, DNS Server, VPN, File Serve, Controlador de Dominio, Proxy, Implementación, Servidor, Cortafuegos, Print Server, VirtualBox, Ubuntu.

INTRODUCCIÓN

Estos últimos años han sido enmarcados por un gran avance de los equipos y herramientas para la prestación del servicio tecnológico hacia las empresas, la comercialización de los diferentes servicios y/o productos en internet es una tendencia que día a día toma más fuerza, la administración y buen uso de la conexión hacia Internet, compartir información e impresoras, la habilitación de conexiones VPN para funcionarios de la organización que necesite acceder a información o aplicaciones sensibles para la organización desde una red externa, son algunos de los temas primordiales en las organizaciones. Nos introducimos asi a la exploración del sistema operativo Zentyal Server.

Zentyal Server es una solución de correo electrónico y groupware de código abierto, compatible de forma nativa con Microsoft Outlook. Zentyal implementa protocolos Microsoft Exchange sobre componentes estándares de código abierto (como Dovecot, Postfix, Samba, etc.) para proporcionar compatibilidad nativa con clientes Microsoft Outlook. En este documento se documentara el laboratorio propuesto en la actividad del paso 8.

Zentyal Server 5.0

1.1 Instalación del Zential Server.

A continuación, se detalla el proceso de instalación y configuración del sistema operativo Zentyal Server 5.0, sobre esta instalación se realiza la configuración de los servicios de infraestructura TI descritos a continuación.

2.2 Url Descarga.

Para iniciar el desarrollo de la actividad planteada, accederemos a la URL https://zentyal.com/community/ en la cual podemos descargar la ISO de nuestra aplicación Zentyal, para nuestro caso descargaremos la versión Development edition ver.

2.3 Configuración del Zentyal Server

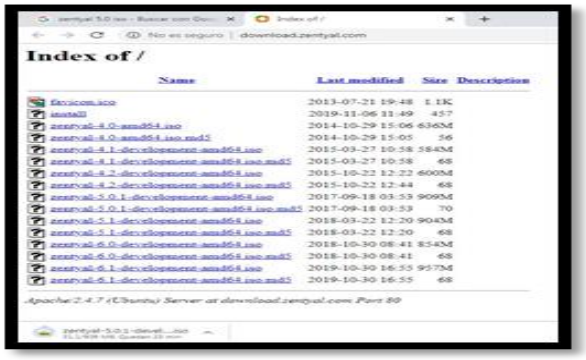

Figura 1. Descargas.

.

Por ALMACENAMIENTO se busca la imagen para la instalación.

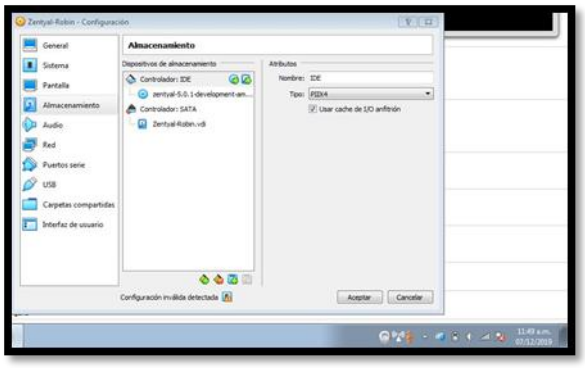

Figura 2. Almacenamiento de la imagen.

Se configura el tipo de adaptador de red.

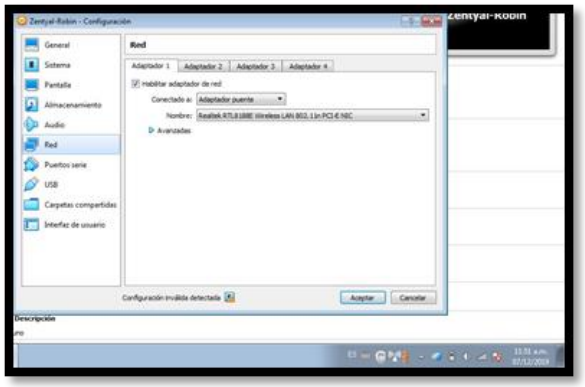

Figura 3. Red.

Empieza el proceso de instalación, dentro de las opciones se elige **delete all disk**

Figura 4 Instalación.

2.4 Temáticas

TABLA .1

No.	Temática
1	DHCP Server, DNS Server y Controlador de Dominio
2	Proxy no transparente
3	Cortafuegos
4	File Server y Print Server
5	VPN

- **Temática 1:** DHCP Server, DNS Server y Controlador de Dominio.

Después de la instalación de Zentyal se muestra la pantalla donde se selecciona los paquetes a instalar y se le da click en instalar.

Figura 5. Selección de paquetes Zentyal

Se confirmamos los paquetes a instalar

Figura 6. Resumen selección de paquetes.

Se configuran los tipos de interfaces, se selecciona eth0 Externa y eth1 Interna

Figura 7. Configuración tipo de interfaces.

Para la red externa se selecciona DHCP y para la interna se selecciona Static

.

Figura 8. Selección de módulos para interfaces

Se configuran los datos de la red:

Figura 9. Configuacion de los datos de la red.

Se deja por defecto el nombre de dominio del servidor, se da click en Sistema > General en el menú de la izquierda y en la parte inferior se cambian el nombre de la máquina y el dominio:

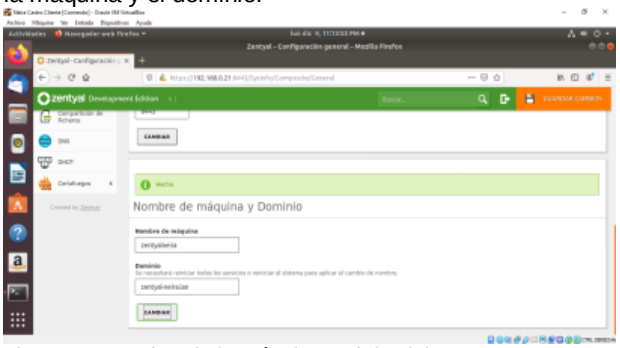

Figura 10. Nombre de la Máquina y el dominio.

Se hace click en “Estado de Módulos” en el menú de la izquierda

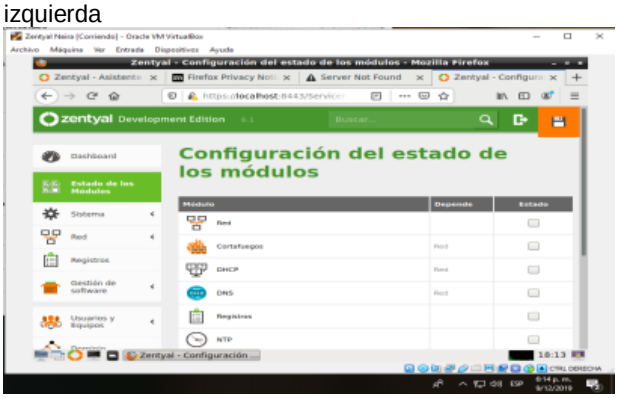

Figura 11. Configuración del estado de los módulos

Se encienden los módulos de red, DHCP, DNS y Controlador de Dominio y se guardan los cambios:

Figura 12. Selección del estado de los módulos listo.

Se hace click en “Dashboard” donde se ven algunas actualizaciones pendientes, se abre la terminal para realizar actualizaciones con el comando sudo apt-get update:

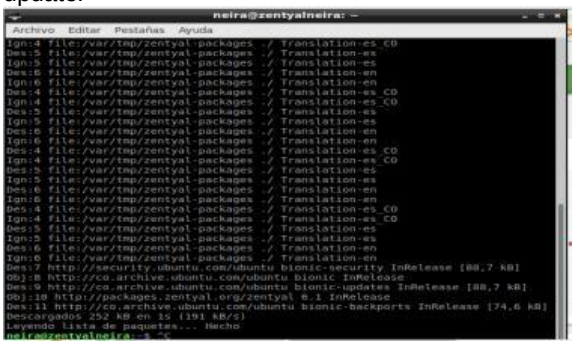

Figura 12. Actualización de paquetes de Linux.

Después de actualizar no hay nada pendiente en el “Dashboard”:

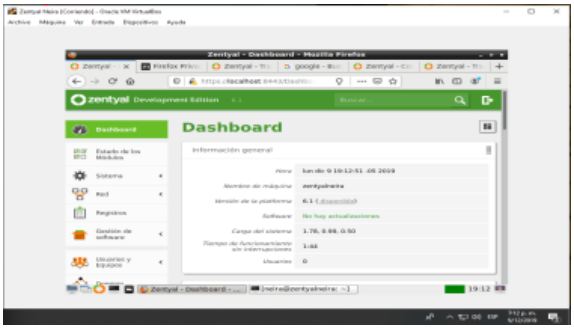

Figura 13. Confirmación de actualización.

Se habilitan todos los adaptadores de red de la máquina virtual conectados a la Red interna, excepto por el Adaptador 1 que está configurado como Adaptador puente y se abre la web de Administración de Zentyal en un navegador desde un computador conectado a la red y se configura las IP de las redes (en la imagen se ve eth3):

.

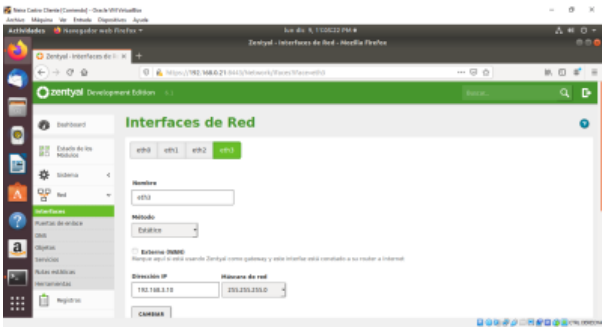

Figura 15. Configuración interface eth3.

Al ejecutar el comando **ifconfig** en el servidor se puede ver que han quedado configuradas después de guardar los cambios.

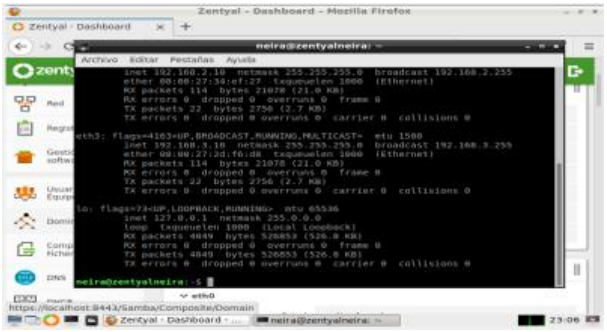

Figura 16. Validación de interfaces.

Se hace ping al dominio **zentyal-neira.lan** configurado anteriormente a través de la interfaz web haciendo click en Red > Herramientas:

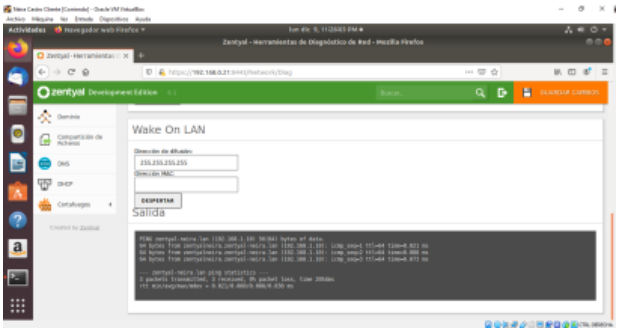

Figura 17. Validación dominio zentyal-neira.lan

DHCP server

Este módulo permite configurar los rangos a manejar dentro de la red administrada, lo cual es posible a través de la interfaz gráfica de Zentyal, se abre el módulo DHCP desde el menú de la izquierda, se hace click en el botón de Configuración para eth1, se selecciona “Puerta de enlace predeterminada” **Zentyal** y “Dominio de búsqueda” **Dominio de Zentyal**.

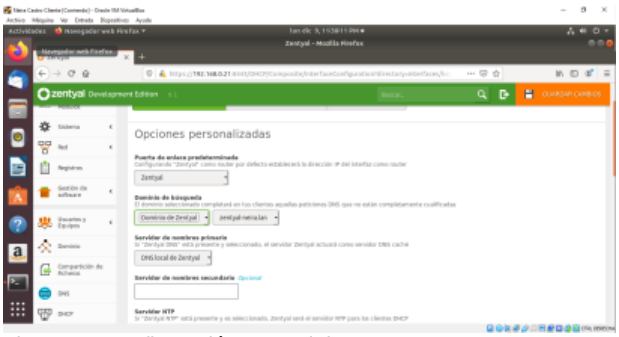

Figura 18. Configuración general de DHCP

Ahora en la parte inferior en la sección “Rangos” se hace click en Añadir y se configura el rango de IPs y se guardan los cambios.

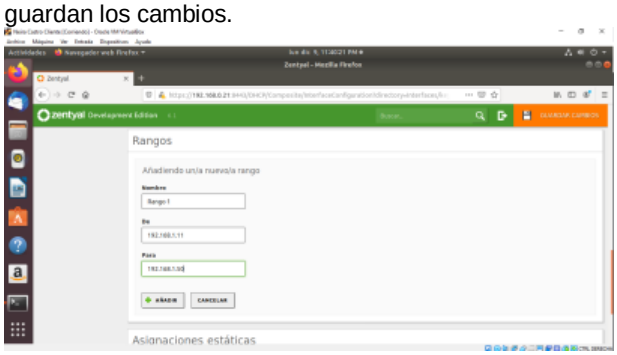

Figura 19. Configuración Rangos de DHCP.

Ahora desde la máquina cliente conectada en la red interna, se ejecuta el comando **ifconfig** para validar que se asigne correctamente la IP.

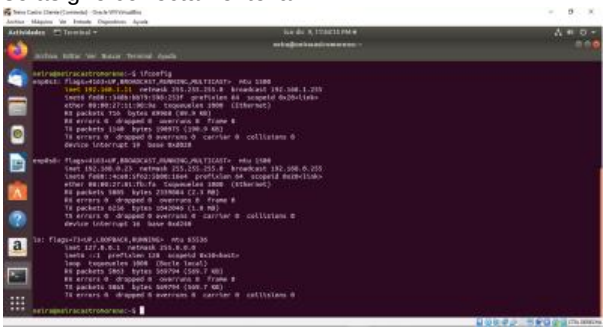

Figura 20. Validación de DHCP.

DNS Server

Se realiza la configuración del sistema de nombres de dominio (DNS). Para eso se debe habilitar el cache de DNS transparente. Cuando esta opción está activada todas las peticiones DNS que pasen por Zentyal son redirigidas al servidor DNS de Zentyal que se encargará de responder.

Primero se instala el módulo de Cortafuego

.

Figura 21. Configuración módulos cortafuegos.

Se habilita la cache de DNS transparente desde el modulo DNS en el menú de la izquierda y se guardan los cambios:

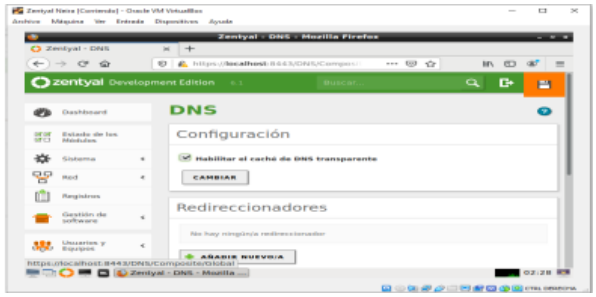

Figura 22.

Ahora se agrega los Redireccionadores, son servidores DNS a los que Zentyal enviara las consultas, se agrega el servidor DNS de google:

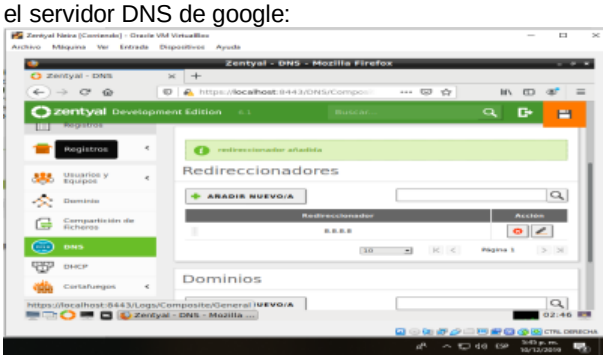

Figura 23. Agregar Redireccionadores.

Después de configurar el DNS, la maquina cliente puede resolver los nombres de dominio a través de Zentyal, para verificar se ejecuta el comando ping google.com desde la maquina cliente

Figura 24. Verificación de DNS.

Controlador de Dominio

Las opciones de DNS dinámico permiten asignar nombres de dominio a los clientes DHCP mediante la integración de los módulos de DHCP y DNS. De esta forma se facilita el reconocimiento de las máquinas presentes en la red por medio de un nombre de dominio único en lugar de por una dirección IP que puede cambiar.
Se puede ver el nombre del Dominio zentyal-neira.lan

Figura 25. Verificación de Nombre de Dominio.

Se añade un nuevo grupo para asignar a los usuarios de la red, esto se hace a través del enlace “Usuarios y Equipos” en el menú de la izquierda, luego se selecciona en el árbol el ítem “Grupos” y se hace click en el botón (+) que esta al final de la página para abrir el formulario de creación

Figura 26. Creación de Grupo.

Se crea un usuario nuevo

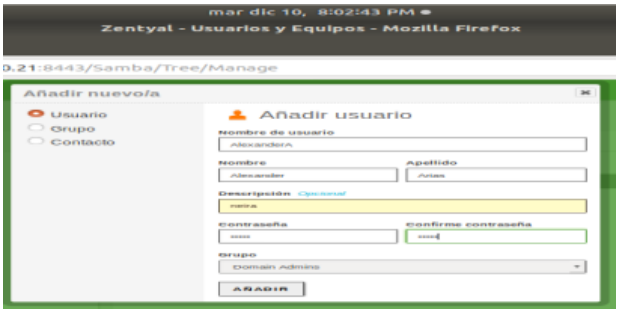

Figura 27. Creación de usuario.

Una vez creado el usuario, se agrega al grupo Neira desde la pantalla de detalles de grupo, se selecciona el usuario en la lista de la derecha y se hace click en el botón (+)

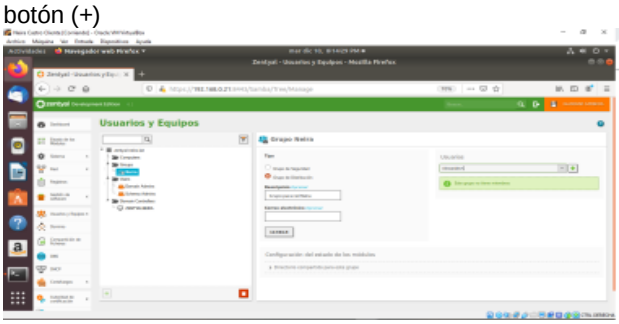

Figura 28. Agregar usuario al grupo.

.

Ahora en el detalle del Usuario se puede ver que pertenece al grupo Neira

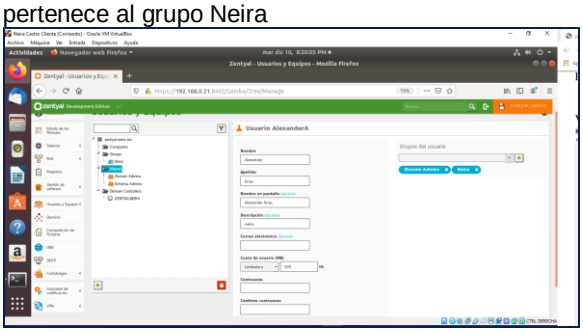

Figura 29. Validación de asignación de grupo

- **Temática 2:** Proxy no Transparente

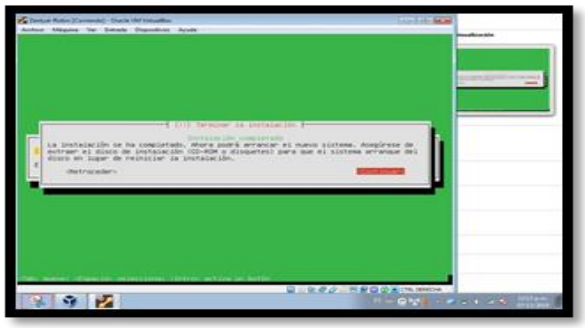

Figura 30.

Se configura el nombre de la maquina

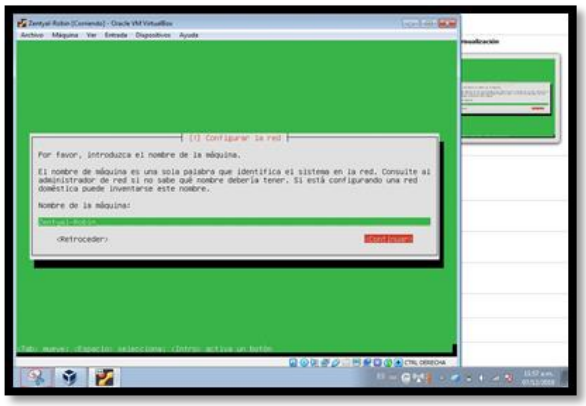

Figura 31.

Se configura el nombre de usuario

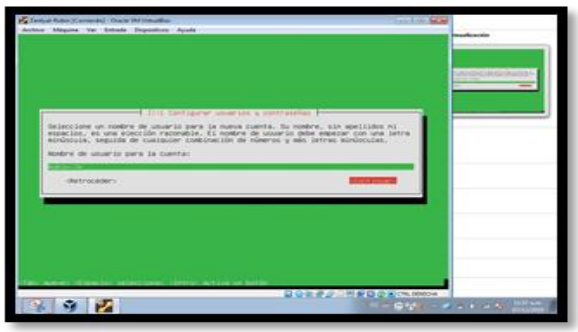

Figura 32.

Inicia el proceso de instalación del sistema.

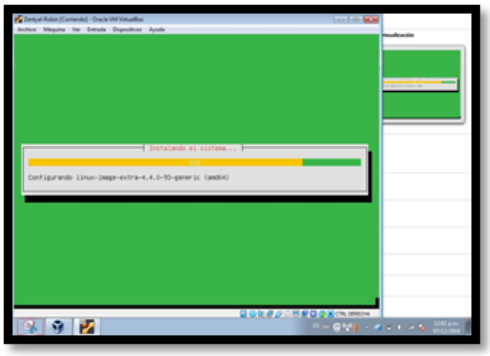

Figura 33.

Termina el proceso de instalación.

Figura 34.

Visualizamos el inicio del sistema operativo ZENTYAL.

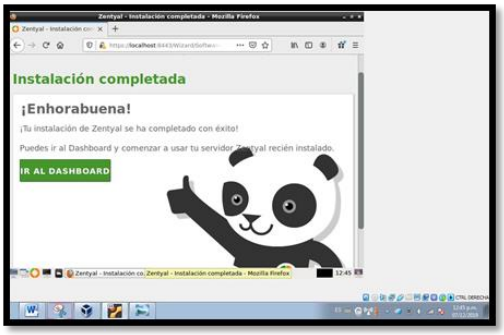

Figura 35.

Para la temática que deseamos desarrollar seleccionaremos Firewall y Http Proxy.

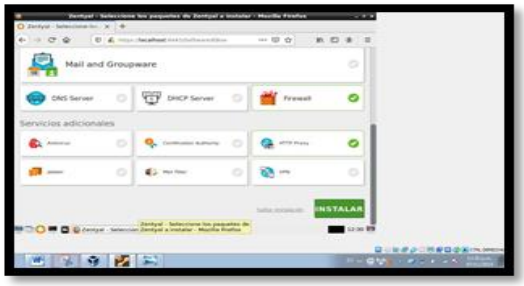

Figura 36.

.

Guardamos la configuración antes realizada.

Figura 37.

Debemos de seleccionar el tipo de interfaz que vamos asignar a cada una de nuestras tarjetas de red.

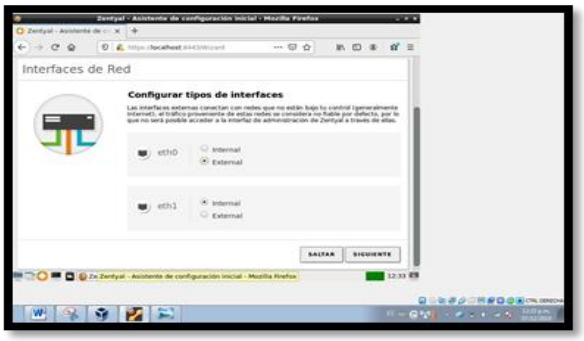

Figura 38.

Para nuestro caso trabajaremos con 2 interfaces de red.

La primera red eth0, se encuentra por el método estático con la red que tiene salida a internet, y es externo WAN.

Figura 39.

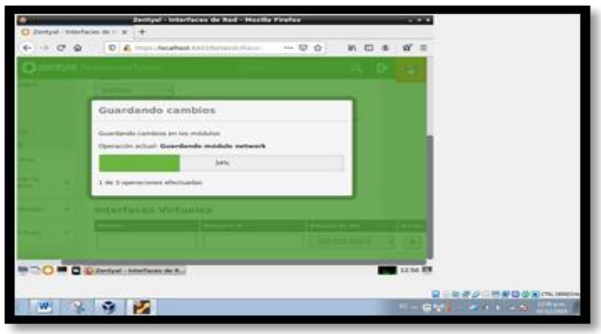

Figura 40.

Realizamos la configuración de la regla en Firewall para poder acceder desde un navegador desde el pc donde tenemos instalada la VM del Zentyal para la administración web de Zentyal

Figura 41.

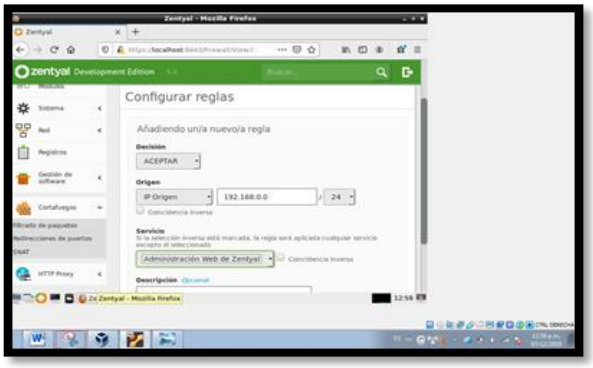

Figura 42.

Se confirma el estado de los modulos

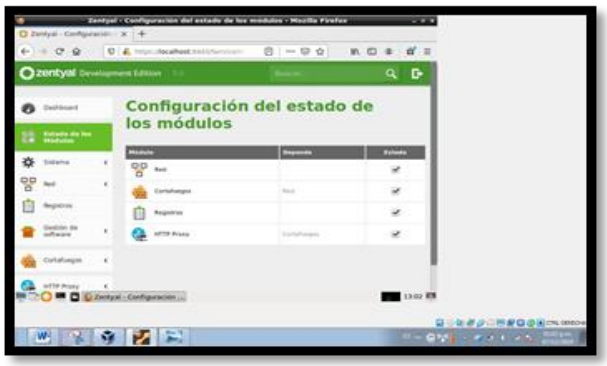

Figura 43.

En los cambios se configura el puerto que sugiere la guía 3128 para asegurar la salida.

.

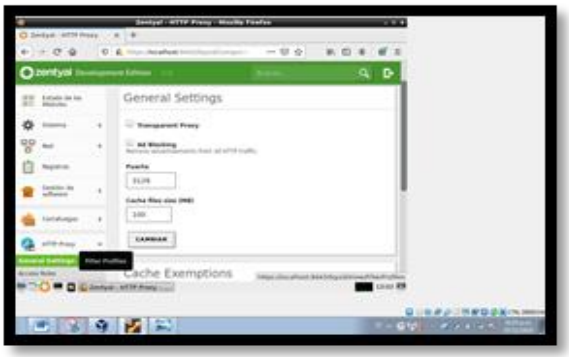

Figura 44.

Se colocan como prueba los dominios **unad.edu.co** y **eltiempo.com**

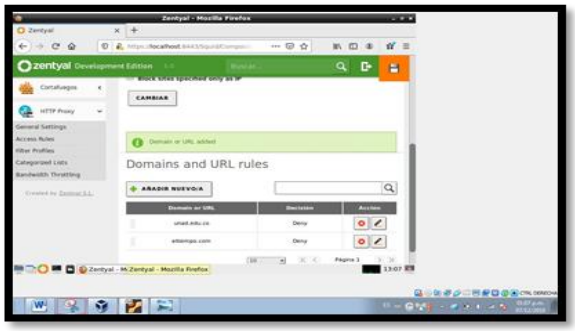

Figura 45.

Se realiza la configuración de los días y el tiempo en que estará desactivado el acceso a las páginas configuradas

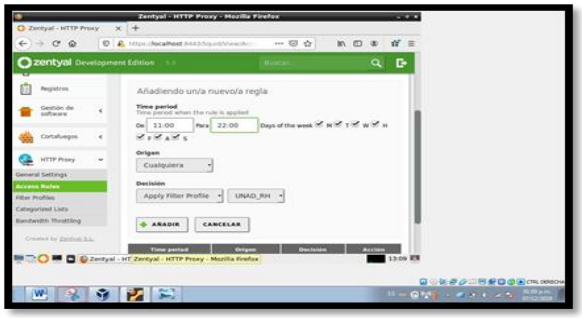

Figura 46.

Se aplica la configuración anteriormente realizada a la regla creada **UNAD_RH**.

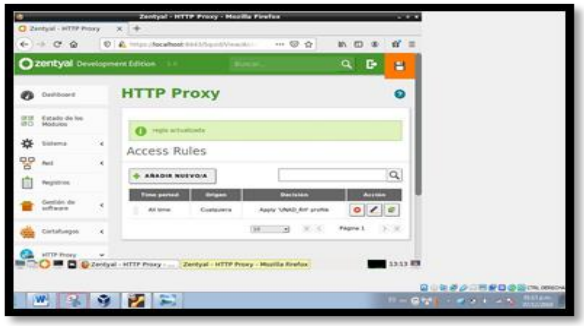

Figura 47.

En el sistema operativo Ubuntu se configuran las preferencias en el proxy con la IP del ZENTYAL y el puerto respectivo.

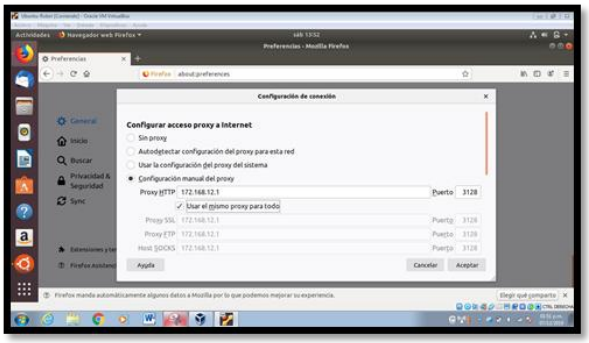

Figura 48.

Realizamos la validación, accedemos a la URL unad.edu.co, observamos como nuestro servidor Zentyal, realiza el bloqueo enviando un mensaje de alerta.

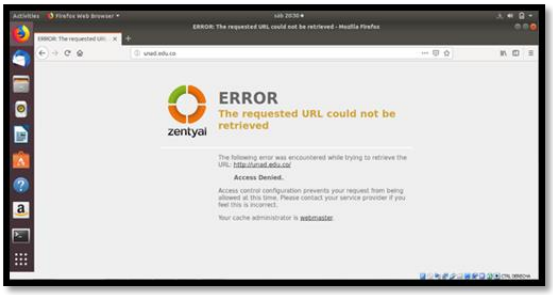

Figura 49.

Realizamos la segunda validación, accedemos a la URL eltiempo.com, observamos como nuestro servidor Zentyal, realiza el bloqueo enviando un mensaje de alerta.

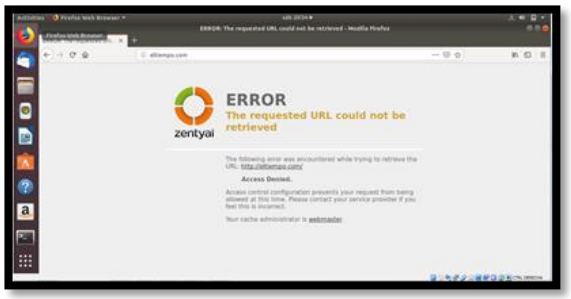

Figura 50.

- **Temática 3:** Cortafuegos

Zentyal utiliza para su módulo de cortafuegos el subsistema del kernel de Linux llamado Netfilter, que proporciona funcionalidades de filtrado, marcado de tráfico y redirección de conexiones.

.

Para poder hacer uso de esta funcionalidad, en el menú principal de instalación de propiedades de Zentyal escogeremos la herramienta firewall y procederemos a instalar.

Figura 51. Vista menú aplicaciones.

Al aceptar aparecerán las aplicaciones que se van a instalar, como confirmación del asistente de instalación así que aceptaremos para continuar con el proceso.

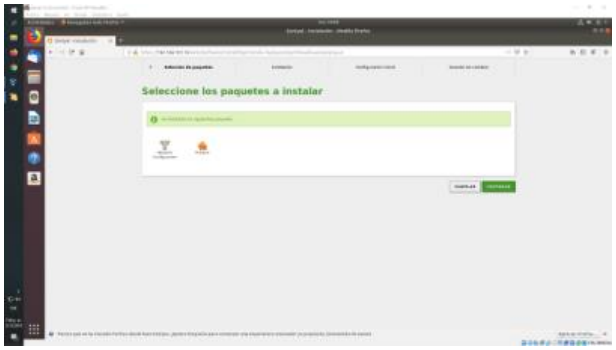

Figura 52. Vista objetos elegidos.

Continuando con el proceso el asistente de configuración de red preguntara acerca de la interfaz de red que vamos a usar, en este caso interna eth0.

Figura 53. Vista de configuración de Red eth0.

En el siguiente paso configuraremos la red para interfaz externa, eligiendo la opción DHCP.

Figura 54. Vista de configuración de Red DHCP.

Dentro del menú de firewall podemos encontrar la opción de Packet filter en donde contaremos con 4 opciones en donde interviene en diferentes puntos de la red.

Figura 55. Vista de menú de redes.

Ingresamos a la opción de Filtrado de paquetes, en “Desde redes internas hacia Zentyal”.

En esta opción encontraremos que ya hay dos reglas definidas, una para permitir SSH, y la otra de permitir administración zentyal.

Figura 56. Vista de redes internas.

Añadiremos una nueva regla, que corresponderá al servicio de ICMP, cuya función permite que el comando pueda enviar paquetes a nuestra ip.

.

Figura 57. Vista de creación de regla.

Configuraremos la regla para que permita ICMP, y añadiremos la descripción, aunque primero permitiremos el acceso, cambiaremos a modo denegado.

Figura 58. Vista de edición de regla

Marcamos la opción de añadir e iremos a la pestaña superior derecha, en la opción de guardar cambios.

Figura 59. Vista general de reglas aplicadas.

Podemos evidenciar que al realizar el comando Ping en nuestra ip 192.168.101.16.

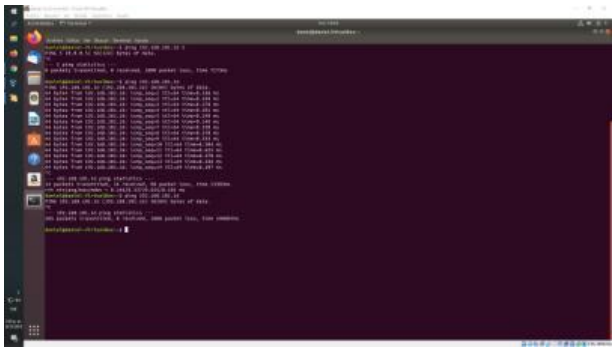

Figura 60. Vista de paquetes perdidos.

Veremos la cantidad de paquetes recibidos, lo que significa que estamos accediendo con normalidad.

Editamos y cambiamos la decisión a denegar, y guardaremos la configuración y aplicaremos los cambios. Al realizar esto veremos que el ping no es recibido, y todos los intentos quedan en loss.

Ahora procederemos a validar el servicio SSH y veremos que funciona de manera normal.

Figura 61. Vista petición SSH.

Ahora modificaremos la regla con la opción de Decisión de SSH, donde denegaremos este servicio.

Figura 62. Vista general de reglas

Podremos validar que al bloquear el servicio la petición no emite respuesta, y que el servicio SSH está actualmente denegado.

.

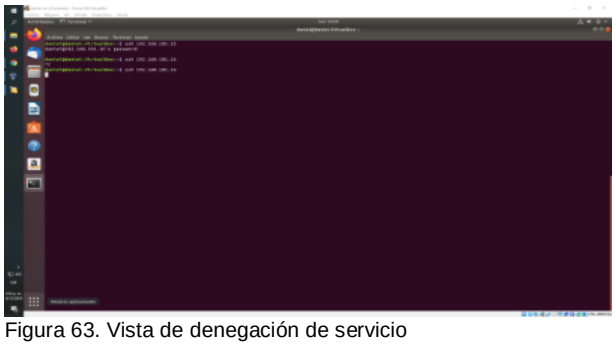

Figura 63. Vista de denegación de servicio

Probaremos el servicio SSH desde una red externa, la cual se configura en la opción de reglas de filtrado desde redes externas. Al iniciar la prueba se puede observar que la aplicación putty no emite respuesta y al tiempo lanza un mensaje con el contenido de la conexión no pudo ser establecida.

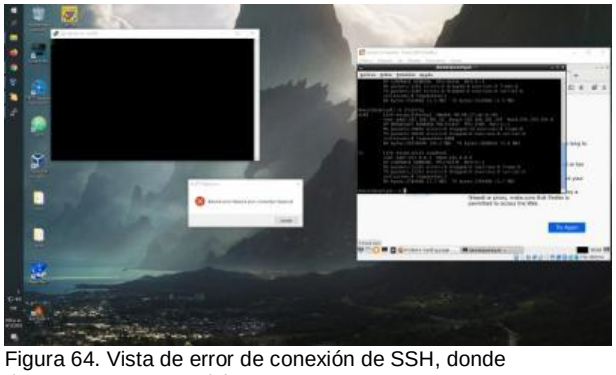

Figura 64. Vista de error de conexión de SSH, donde denegamos este servicio.

En la siguiente opción de Firewall llamada re direccionamiento de puertos crearemos un nuevo registro en la tabla de direccionamiento.

La primera parte de la configuración es para el DNS interno, en donde configuraremos el protocolo UDP con la configuración de puerto de destino 53. Con la dirección 192.168.101.5 apuntando al mismo puerto.

Figura 65 Vista para crear redireccionamiento.

Al terminar crearemos otros dos registros, estos estarán orientados en el re direccionamiento HTTP DMZ. En el cual se realizará la configuración con diferentes puertos.

Figura 66. Vista formulario para redireccionamiento.

Al guardarlos quedarán almacenados en la lista de redirección de puertos.

Figura 67. Vista de lista redirección de puertos

En la pestaña inferior del menú encontraremos la opción SNAT reescritura de direcciones de origen. Donde añadiremos una nueva Regla.

Figura 68 Vista menú SNAT

Figura 69 Vista formulario para crear SNAT.

Ingresaremos la dirección 192.168.101.105 con la interfaz de salida eth0, donde su origen será cualquiera

y el destino cualquiera. Aplicará para todo tipo de servicios, y para terminar añadiremos la descripción.

Guardaremos la configuración y quedara aplicada la regla de SNAT.

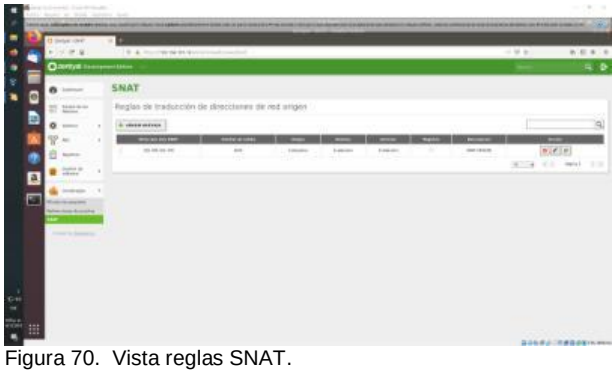

Figura 70. Vista reglas SNAT.

- **Temática 4**: File Server y Print Server

File Server

• Creamos el usuario para autenticarnos en el servidor en la opción de "usuarios y grupos"

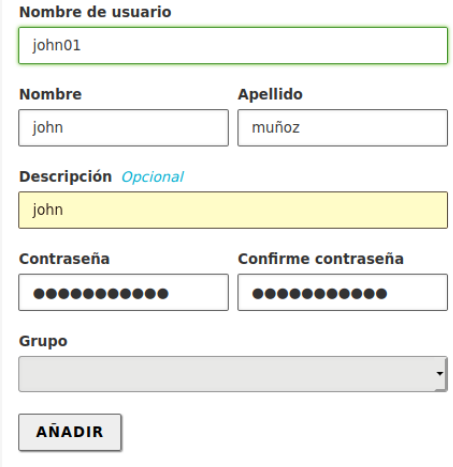

Figura 71. Vista formulario para crear usuario

• Creamos un nuevo grupo llamado diplomado

Figura 72. Vista formulario para crear grupo

• Agregamos el usuario creado al grupo

Figura 73. Imagen inclusión de usuario a grupo

• En la opción de "compartición de ficheros" evidenciamos que se creó un directorio para el grupo diplomado

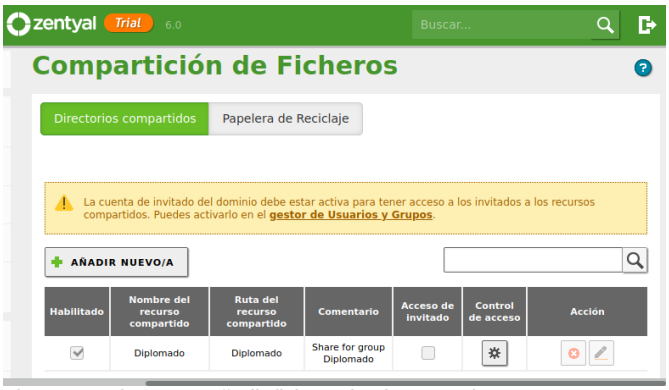

Figura 74. Vista para añadir fichero desde Zentyal

• En la opción anterior ingresamos en la opción de control de acceso, donde le damos el permiso al usuario este directorio. Se puede habilitar permisos de "Lectura y Escritura", de solo lectura o escritura o ninguno.

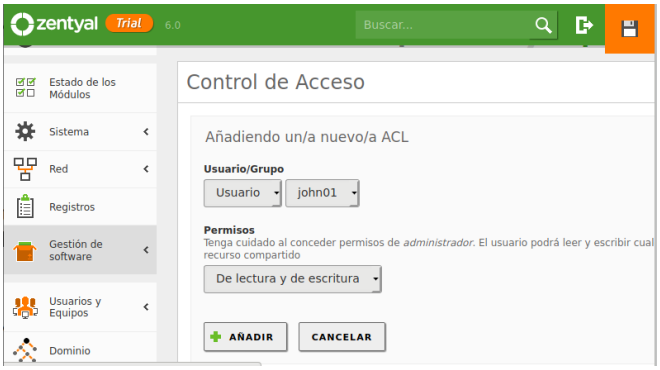

Figura 75. Vista de inclusión de control de acceso

• El paso anterior nos dará el siguiente resultado

.

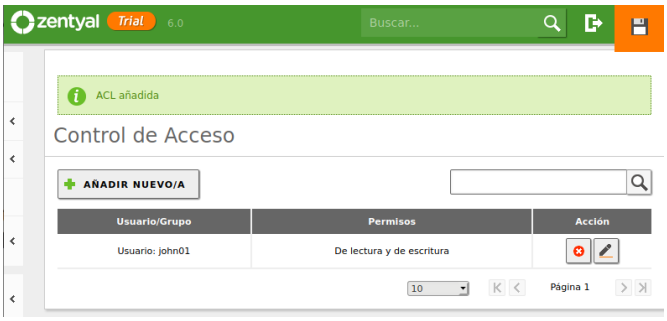

Figura 76. Vista de control de acceso

• Prueba de acceso al recurso compartido desde el equipo anfitrión al servidor zentyal

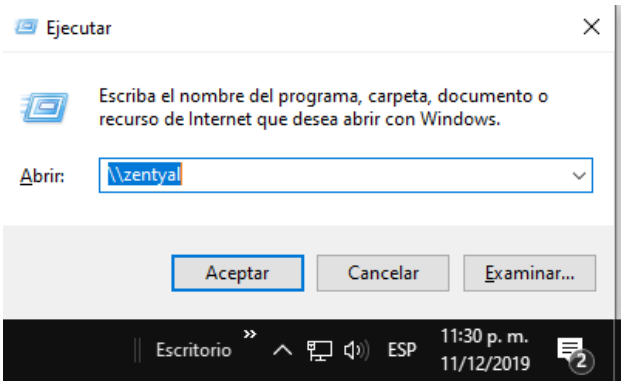

Figura 77. Vista de conexión de cliente Windows

• Ingresamos el usuario y clave creado en zentyal

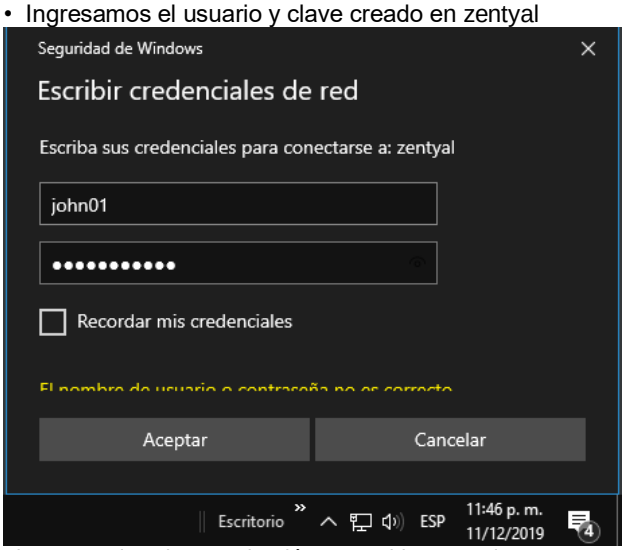

Figura 78. Vista de autenticación en servidor zentyal

• Este nos despliega el recurso compartido y el home del usuario

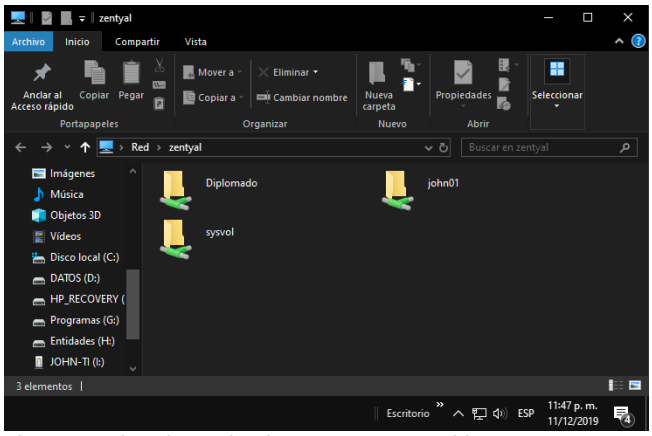

Figura 79. Vista de samba de recursos compartidos

• Se prueban los permisos sobre el recurso compartido, creando un archivo de texto.

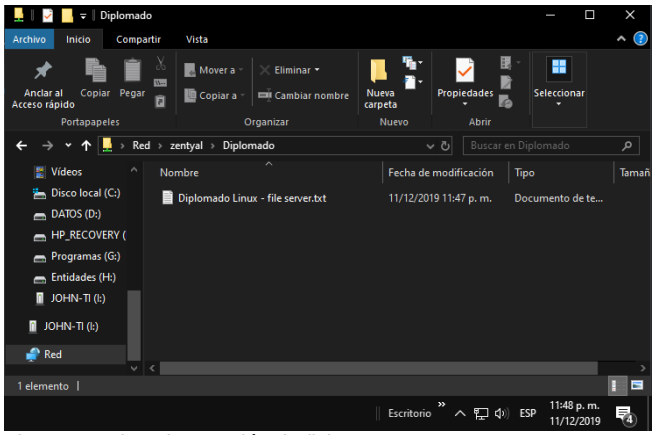

Figura 90. Vista de creación de fichero

Print Server

• Dado que en Zentyal no está incluido el módulo de impresión abrimos una consola y ejecutamos el comando sudo apt-get install cups

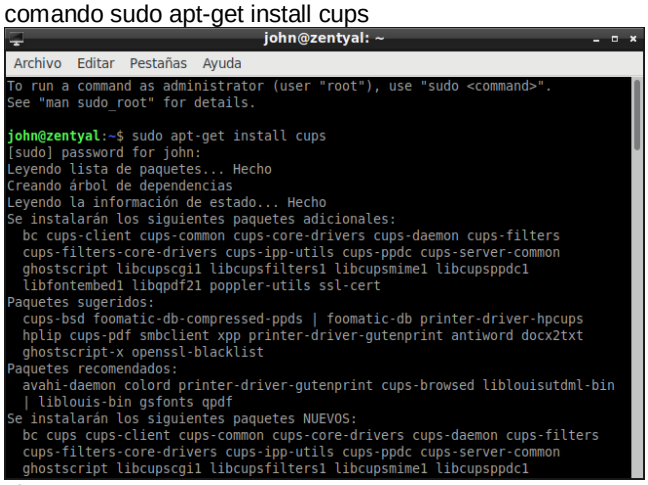

Figura 91.

• Ingresamos por el puerto 631, damos clic en la opción 'Add printer'.

.

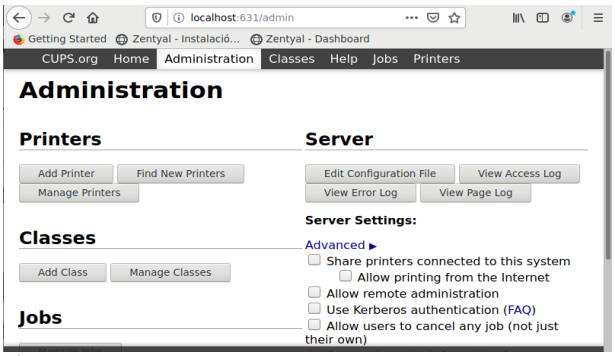

Figura 92.

• ingresamos un usuario y contraseña que tenga privilegios de administrador.

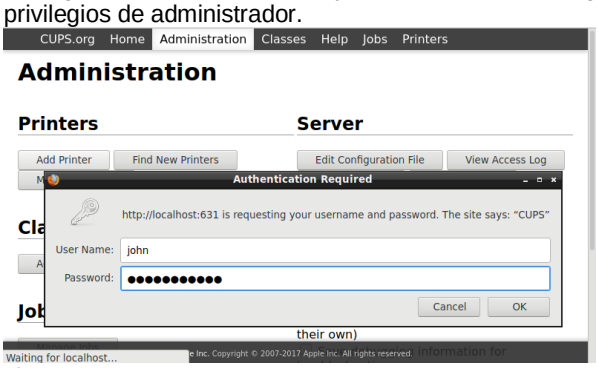

Figura 93.

• seleccionamos el tipo de impresora.

Figura 94.

• se deben configurar los parámetros de la conexión., para una impresora en red, se debe establecer la dirección IP y el puerto escucha.

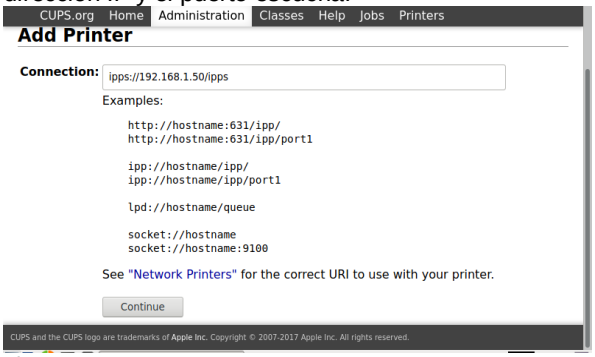

Figura 95.

• asignamos a la impresora el nombre con el que será identificada posteriormente

Figura 96.

• Se debe establecer el fabricante, modelo y controlador de impresora a utilizar.

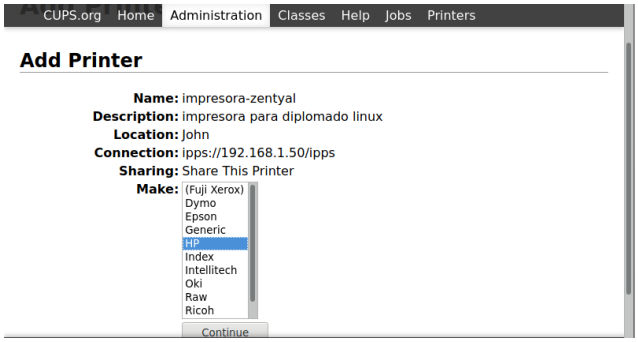

Figura 97.

• Finalmente tendremos la opción de cambiar sus parámetros de configuración.

Figura 98.

• Una vez finalizado el asistente, ya tenemos la impresora configurada.

Figura 99.

.

- **Temática 5**: VPN

Entramos al módulo de certificados para servicios y creamos uno, definiendo días de expiración y nombre:

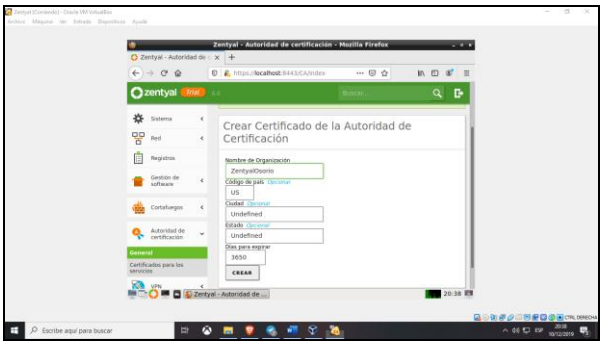

Figura 100. Creación de certificado de autorización.

Presionamos el botón guardar para que se actualicen los cambios:

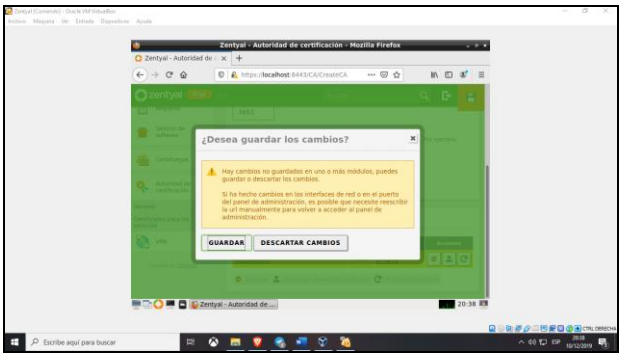

Figura 101. Creación de certificado de autorización.

Ahora vamos al módulo de servidores VPN para agregar uno:

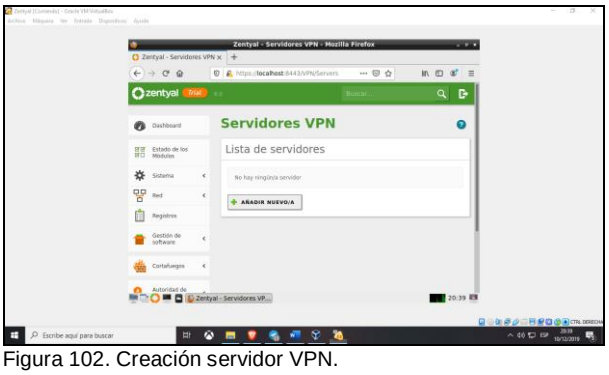

Figura 102. Creación servidor VPN.

Creamos nuestro servidor VPN dándole un nombre y por ahora dejándolo deshabilitado:

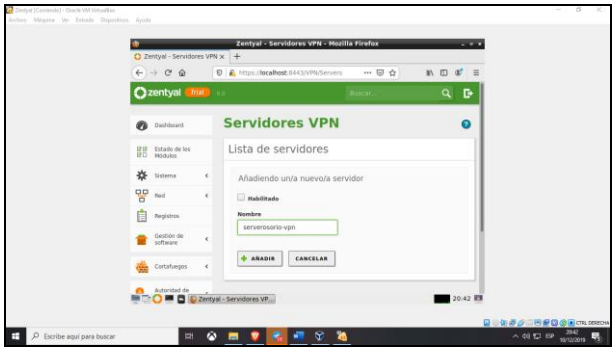

Figura 103. Creación servidor VPN.

Cuando lo creemos se agregará a la lista de servidores:

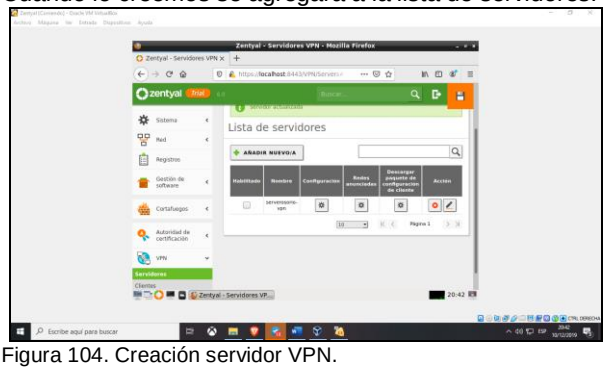

Figura 104. Creación servidor VPN.

Guardamos los cambios para que se actualice el sistema:

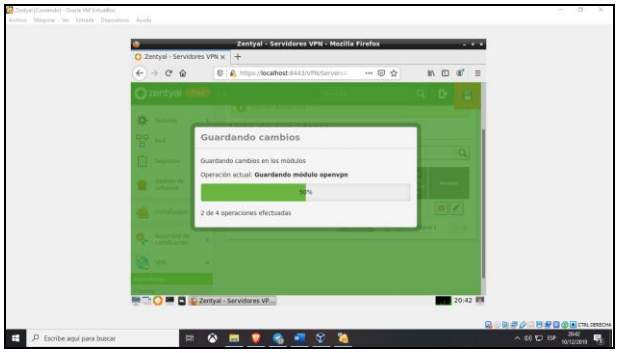

Figura 105. Creación servidor VPN.

Vamos a crear nuevamente otro certificado para nuestro servidor VPN, le pondremos 664 días para expirar:

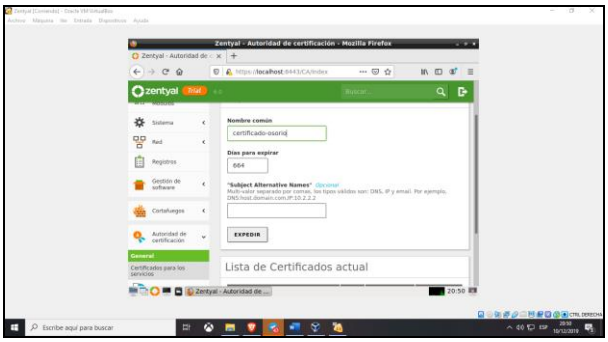

Figura 106. Creación de certificado para servidor VPN.

.

Vamos a la configuración del servidor y asignamos el certificado creado al servidor, activando la interfaz TUN y el puerto UDP 1194:

Figura 107. Configuración de servidor VPN.

Vamos al módulo de servicios y agregamos un servicio:

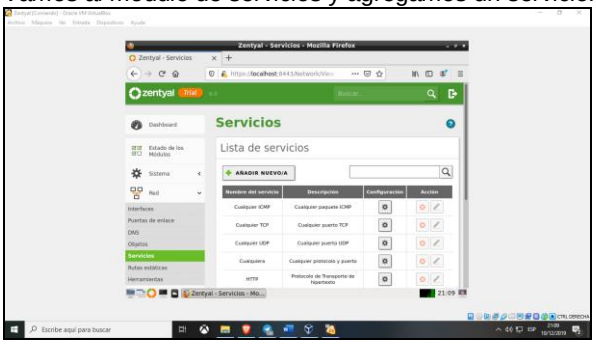

Figura 108. Lista de servicios Zentyal.

Pondremos el nombre del servicio y su descripción:

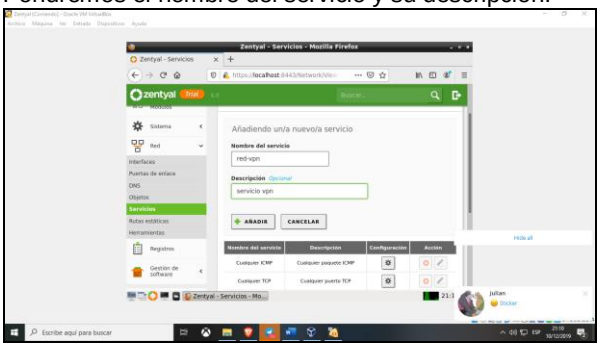

Figura 109 Creación de servicio Zentyal.

Más abajo en el formulario elegimos el protocolo UDP, con el puerto único 1194:

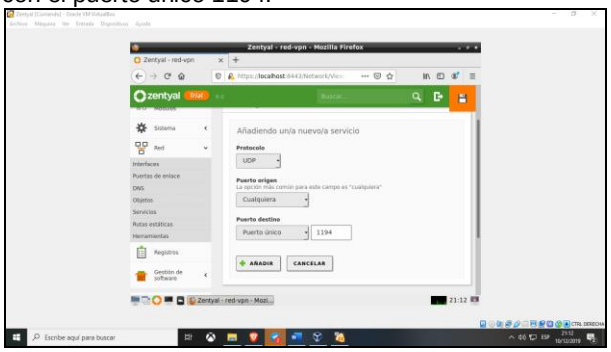

Figura 110. Creación de servicio Zentyal.

Guardamos los cambios para que se actualice el sistema:

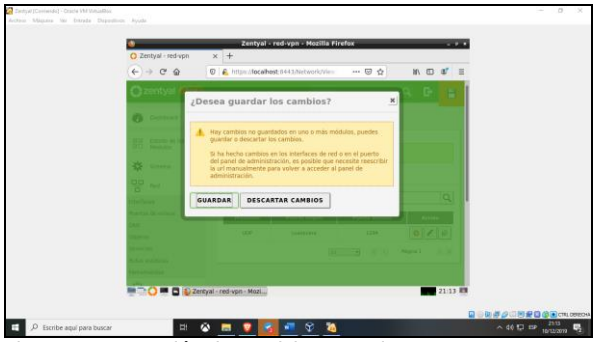

Figura 111. Creación de servicio Zentyal.

Vamos al módulo de Firewall y configuramos las reglas:

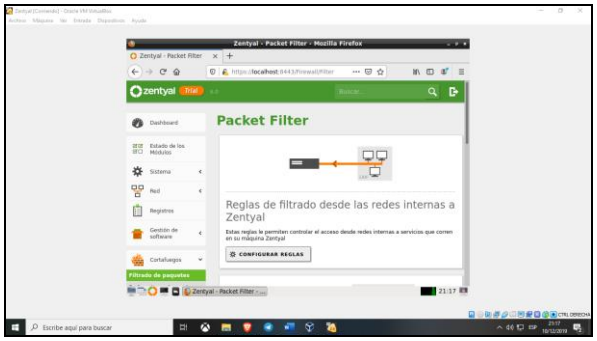

Figura 112. Configuración de reglas Firewall Zentyal.

Añadimos una regla para nuestra red VPN:

Figura 113. Configuración de reglas Firewall Zentyal.

Vamos nuevamente al módulo de servidores y entramos a la configuración de reglas anunciadas:

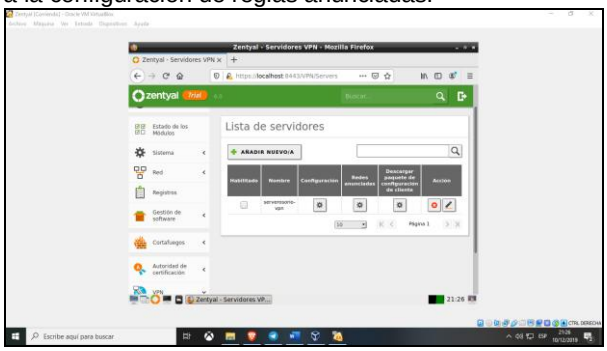

Figura 114. Lista de servidores Zentyal.

.

Creamos una nueva red anunciada llamada RRHH:

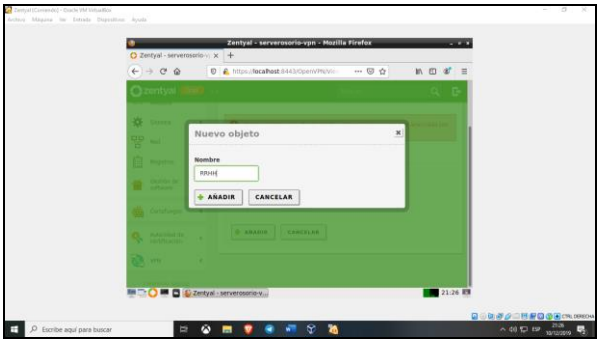

Figura 115. Creación de red anunciada Zentyal.

Cuando la creemos se agregará a la lista:

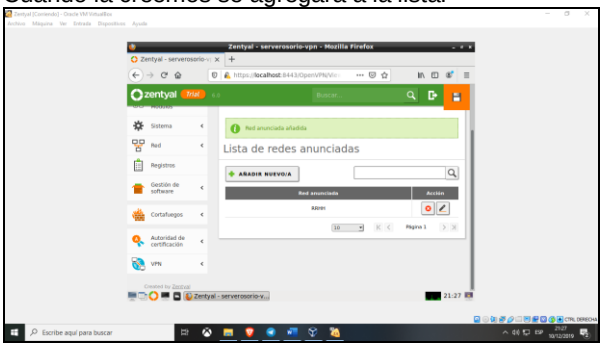

Figura 116. Creación de red anunciada Zentyal

Vamos a la página who.is para consultar la ip pública de nuestro equipo con Zentyal, en este caso la IP es 190.159.12.240:

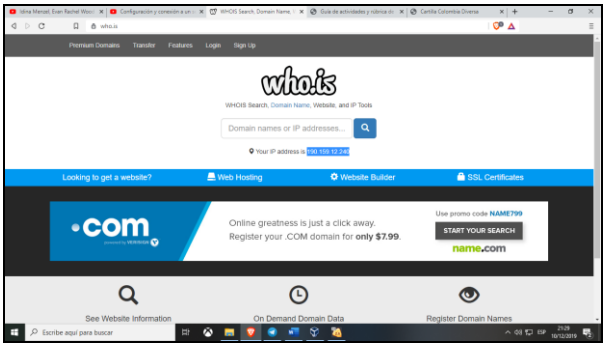

Figura 117. Consulta de IP pública en página who.is

En una consola con el comando “ifconfig” consultamos la IPv4 de nuestro equipo, en este caso es 192.168.0.11:

Figura 118. Consulta de IPv4 local en consola.

Entramos a la configuración de nuestro servidor en Zentyal y para los parámetros de dirección de servidor y dirección adicional colocamos las IPs consultadas con anterioridad:

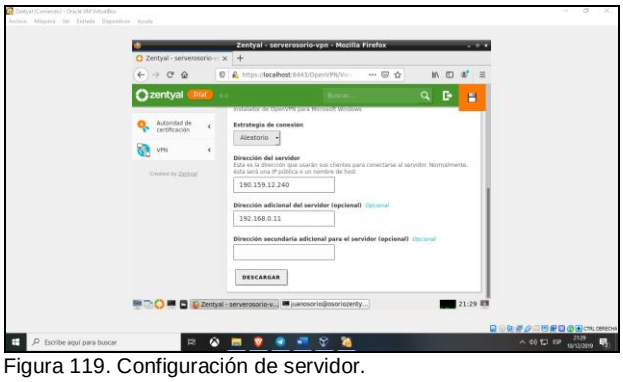

Figura 119. Configuración de servidor.

Se nos descargará un archivo comprimido:

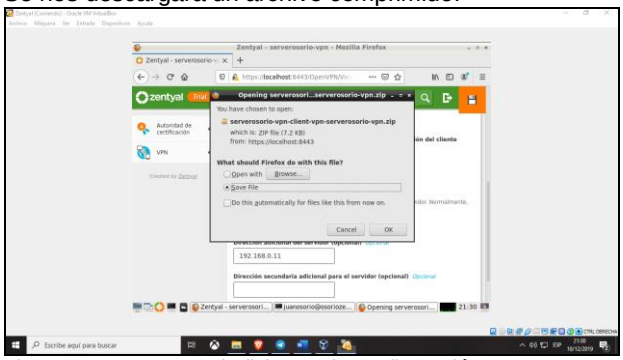

Figura 120. Descarga de ficheros de configuración.

Después de guardar el archivo, habilitamos el servidor en la palomita y guardamos los cambios:

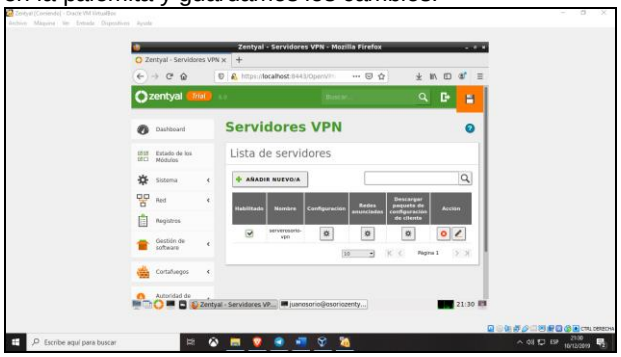

Figura 121. Habilitación de servidor VPN.

Después de actualizar el sistema en el “Dashboard” podremos observar el servidor VPN habilitado:

.

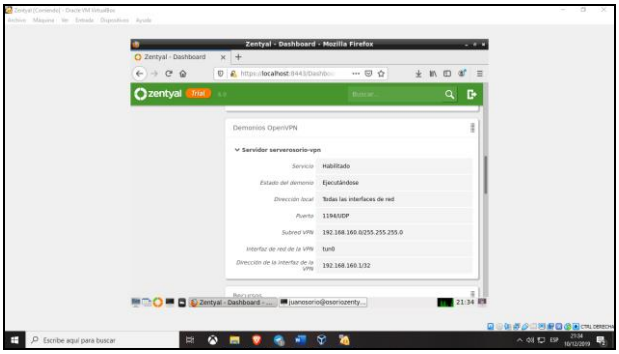

Figura 122 Dashboard con servicio VPN activo.

Desde un equipo cliente de Windows descomprimimos el archivo comprimido obtenido y tendremos los siguientes archivos:

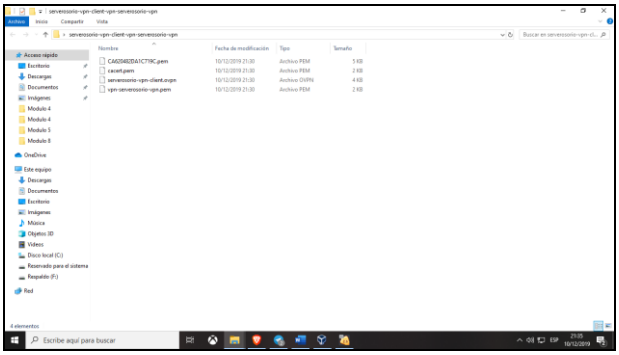

Figura 123. Archivos de conexión VPN.

Instalamos y abrimos el VPN Client, el cual nos permitirá conectarnos a la red VPN, para eso importamos el archivo client de la lista de archivos obtenidos en el programa:

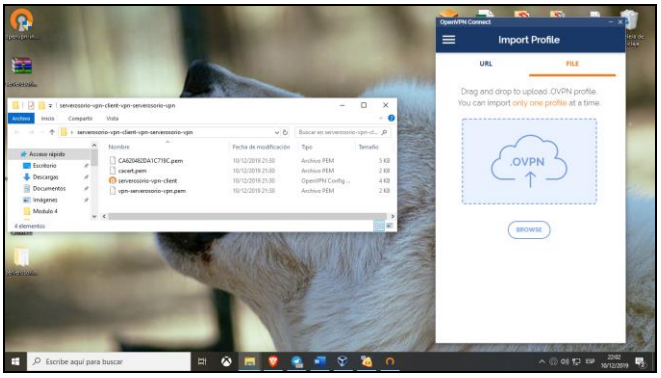

Figura 124. Aplicación OpenVPN Client.

Presionamos agregar o Add:

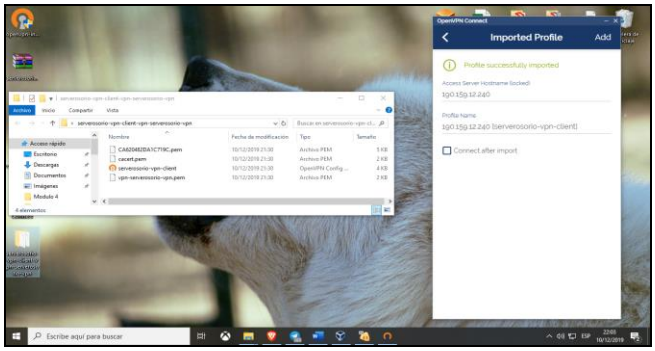

Figura 125. Importación de archivos de conexión en OpenVPN Client.

Finalmente nos conectamos al servidor VPN y el programa nos empezará a mostrar datos de conexión:

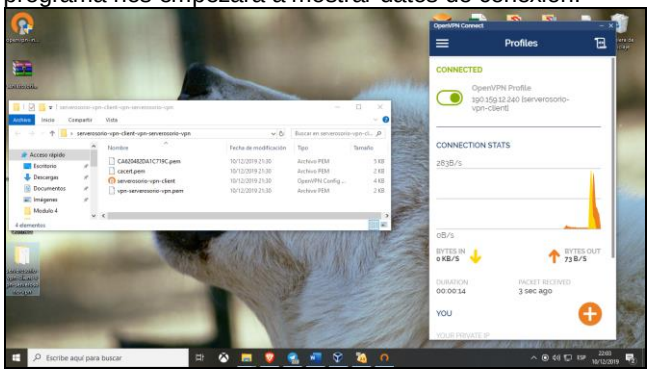

Figura 126. Conexión VPN establecida.

Finalmente nos conectamos por la aplicación remota de Windows al servidor con alias 192.168.0.11:

Figura 127. Conexión remota por medio de VPN.

Con el proceso anterior realizado, podremos conectarnos de manera remota al servidor Zentyal por medio de un túnel de comunicación VPN, cumpliendo los objetivos establecidos para la práctica.

CONCLUSIONES

Zentyal Server es una herramienta que facilita de gran manera el manejo de servidores web, contando con diferentes componentes como lo son DNS, DCHP, Firewall, LDAP, controlador de Dominio y otros.
Se debe resaltar el fácil manejo de la interfaz web de Zentyal, permitiendo configurar todo lo necesario para controlar una red de forma fácil, rápida intuitiva.

.

Con el desarrollo de la presente actividad se mostró el procedimiento de instalación del sistema operativo basado en Linux Zentyal, el cual nos permite tener un servidor de gestión de diversas aplicaciones que nos permitirán suplir muchas necesidades.

Con el desarrollo de la presente actividad se comprendió el proceso de activación del servidor Zentyal, el cual nos permitió instalar diversas aplicaciones, entre ellas el VPN, el cual nos servirá para poder crear túneles de comunicación para realizar diversos procesos con datos.

Zentyal Server, es un proyecto robusto el cual cuenta con un entorno de administración intuitivo y una gran comunidad dispuestos a brindar sus conocimientos, lo que disminuye la curva de aprendizaje.

Durante el desarrollo del laboratorio, se evidencia la importancia de una buena segmentación de red, como base principal para la configuración de nuestro Zentyal, reconozco la importancia de la administración del internet controlado por medio de la herramienta.

REFERENCIAS

[1] Zentyal. Descargar Zentyal [Página oficial]. Recuperado de https://zentyal.com/es/inicio/

[2] Zentyal. Documentación de instalación [Artículo web]. Recuperado de https://doc.zentyal.org/es/installation.html

[3] OpenVPN. Community Downloads [Página de descarga]. Recuperado de https://openvpn.net/community-downloads/

[4] Ricardo Rodríguez (Mayo, 2015). Configuración y conexión a un servidor VPN con Zentyal usando OpenVPN [Archivo de vídeo]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=3rNfipxE-9o

[5] JGAITPro (2014), Zentyal - Crear directorio compartido, recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=9Oj8AM_Z1Go

[6] (2019). Retrieved 11 December 2019, from https://www.academia.edu/9605688/Manual_de_usuario_administrador_zentyal

[7] Community - Zentyal. (2019). Retrieved 11 December 2019, from https://zentyal.com/community/

[8] Villada, R. J. L. (2015). Instalación y configuración del software de servidor web (UF1271). (Páginas. 121 – 148). Madrid, ES: IC Editorial. Recuperado de https://ebookcentral-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/lib/unadsp/reader.action?docID=4310544&ppg=126

[9] Contreras, S. J. G., & Navarro, G. M. A. (2015). Sistema de administración de contenidos de aprendizaje. (Páginas. 8 – 25). Recuperado de https://ebookcentral-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/lib/unadsp/reader.action?docID=5307940&ppg=32

[10] Celaya, L. A. (2014). Cloud: Herramientas para trabajar en la nube. (Páginas. 3 – 10). Recuperado de https://ebookcentral-proquest-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/lib/unadsp/reader.action?docID=5349776&ppg=8

[11] Servicio de resolución de nombres de dominio (DNS) — Documentación de Zentyal 6.0. (2019). Retrieved 11 December 2019, from https://doc.zentyal.org/es/dns.html

[12] YouTube. (2019). Retrieved 11 December 2019, from https://www.youtube.com/watch?v=PjvqklXW4pc

[13] YouTube. (2019). Retrieved 11 December 2019, from https://www.youtube.com/watch?v=3pVd3a1utZo

[14] YouTube. (2019). Retrieved 11 December 2019, from https://www.youtube.com/watch?v=bmROdq3pRmc